

## ANÁLISE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO MUNICÍPIO DE TANQUE NOVO QUE LEVARAM OS DISCENTES AOS BONS RESULTADOS NAS OLIMPIADAS CIENTÍFICAS

William Gomes Lima (1); Jeferson Gabriel Pereira Silva (1); Valdeir Anderson Ferreira Costa (2); Lara Meira da Silva (3); Edson Patrício Barreto de Almeida (4)

*Instituto Federal da Bahia, wgl1998@gmail.com*

*Instituto Federal da Bahia, gabrielcard11@gmail.com*

*Instituto Federal da Bahia, v\_kakule@hotmail.com*

*Instituto Federal da Bahia, Laraameira@gmail.com*

*Instituto Federal da Bahia, edsonpatricio@hotmail.com*

**Resumo:** Neste trabalho, descreve-se os resultados obtidos por estudantes da cidade de Tanque Novo, situada no estado da Bahia, na Olimpíada Brasileira de Matemática e na Olimpíada Brasileira de Física – também conhecidas como Olimpíadas Científicas. As Olimpíadas Científicas acontecem em âmbito internacional e nacional, tendo como seu objetivo principal encontrar e lapidar destaques nas mais diversas áreas do conhecimento. Para isso, são aplicadas provas objetivas e discursivas que medem o conhecimento do discente participante de forma ampla e qualitativa. As provas objetivas e discursivas são divididas por fases, sendo que a prova objetiva faz parte da primeira fase e serve como pré-requisito classificatório para a prova discursiva, que é fase final das olimpíadas e por meio da qual são distribuídas as premiações, ou seja, medalhas de bronze, prata ou ouro bem como menções honrosas. A proporção do crescimento das olimpíadas é tamanha, que essas avaliações já foram utilizadas até para medir o desenvolvimento tecnológico entre países, como amostra de força. Assim, ao investigar o destaque da cidade de Tanque Novo, localizada no interior da Bahia, na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e na Olimpíada de Física das Escolas Públicas (OBFEP) nasceu o interesse de estudar o que foi determinante para torna-la esse destaque nacional, mesmo sendo uma cidade de poucos habitantes. Além disso, pesquisar como esses resultados influenciaram na educação da cidade e como é o perfil dos alunos e professores premiados. Assim, buscando sugestões para a melhoria da educação no país e quais metas podem ser atingidas.

**Palavras-chaves:** Olimpíadas, Tanque Novo, OBMEP, OBFEP.

### 1. INTRODUÇÃO

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) atualmente é a maior competição de matemática do mundo. Concebida em 2005, promovida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e pelo Ministério da Educação (MEC), é realizada pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) com o apoio da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). Conta com a participação de 18,2 milhões de alunos e participação de 99,6% dos municípios Brasileiros. Na edição de 2017, contará com a participação de escolas privadas (OBEMEP, 2017). A OBMEP tem como objetivos:

Estimular e promover o estudo da Matemática entre alunos das escolas públicas; contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica; identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas; incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas, contribuindo para a sua valorização profissional; contribuir para a integração das escolas públicas com as universidades públicas, os institutos de pesquisa e as sociedades científicas; e promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento. (OBMEP, 2015, s. p.).

Já a Olimpíada Brasileira de Física das escolas públicas (OBFEP), criada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) através do CNPq, hoje é um programa permanente da Sociedade Brasileira de Física (SBF). O projeto piloto ocorreu com a participação dos estados da Bahia, Goiás, Piauí e São Paulo. Atualmente, atua em nível nacional e estadual premiando destaques em suas provas (OBFEP, 2017).

O objetivo geral das olimpíadas científicas, em tese, é de buscar novos talentos em determinadas áreas do conhecimento, além de promover a troca de cultura, e também incentivar jovens a valorizar o meio científico. Mas podem ir muito além, mudando a realidade e a perspectiva de milhões de alunos.

No contexto das Olimpíadas, seja a de Física ou Matemática, a cidade de Tanque Novo, situada no sudoeste baiano e afastada 712 km da capital do estado, a cidade de Salvador, vem se destacando no cenário nacional pela participação vitoriosa dos seus alunos na OBFEP e OBMEP. A cada ano o número de alunos premiados com medalhas e com condecorações só aumenta e, desde o primeiro prêmio, buscou-se cada vez mais ganhar destaque nacional, com a prerrogativa de se tornar um grande celeiro de estudantes prodígios e professores capacitados e reconhecidos. Com o apoio da sociedade em conjunto com a escola os resultados podem se tornar extraordinários.

Estudar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou a sua construção. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. O que demonstra que só com a educação a sociedade pode seguir a caminho do progresso, e as olimpíadas científicas exemplificam este fato, trazendo aos destaques em diversas áreas o incentivo para eles buscarem um futuro melhor. (FREIRE, Pedagogia da Autonomia p.23, p.25)

Deste modo, o presente trabalho tem por objetivo investigar o ensino da matemática e física na cidade de Tanque Novo e a repercussão causada por essas disciplinas.

## 2. METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma pesquisa feita na cidade de Tanque Novo com o objetivo de investigar o planejamento educacional da cidade para resultar no sucesso obtido em olimpíadas nacionais para que esses métodos possam ser aplicados em diferentes localidades, pois segundo Nelson Mandela (1993) “A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo” Essas competições não se baseiam em provas teóricas que buscam apenas descobrir os melhores alunos nas áreas de física e matemática como, também, professores, escolas e secretarias. Tudo isso a partir do desempenho dos alunos.

Os resultados obtidos são fundamentados em pesquisas feitas com alunos, professores, diretores e secretários da cidade de Tanque Novo. Foi aplicado à 30 alunos um questionário com 5 perguntas fechadas para exemplificar o perfil dos alunos premiados da OBMEP e OBFEP e suas percepções sobre o ensino aplicado na cidade. Também foi feita aos professores e secretários de diferentes gestões, perguntas abertas com espaço para sugestões de melhorias do ensino no país. Dentre essas perguntas destacam-se:

- Qual a importância dos resultados na OBMEP e OBFEP para a escola?
- O que a escola tem feito para incentivar o ensino da Matemática?
- Qual a influência da sociedade nos resultados da OBMEP e OBFEP?
- Você tem alguma sugestão para melhorar o ensino de matemática no Brasil?

Assim, com os resultados obtidos, foram elaborados gráficos distribuídos percentualmente visando a melhor visualização destas respostas, podendo ter uma melhor concepção de como o ensino da matemática é encarado pelos pesquisados e a influência dos resultados obtidos nas olimpíadas aqui referidas no ensino da cidade.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

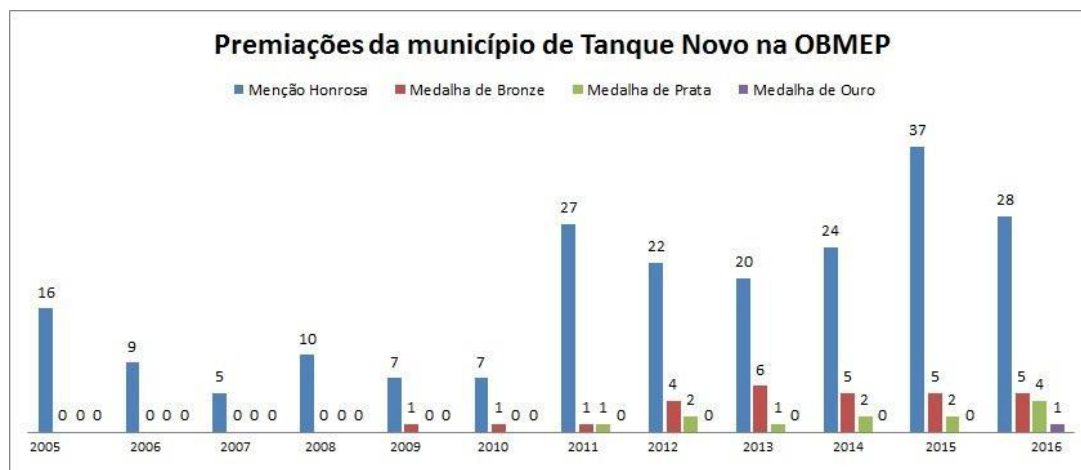
Neste artigo discorreremos sobre o sucesso do município de Tanque Novo, no entanto, não o exibimos quantitativamente, os dados que comprovam a afirmação anterior podem ser vistos nas **Tabela 1 e 2**.

**Tabela 1** – Quantidade de prêmios da cidade de Tanque Novo na OBMEP em cada ano.

Ano	Menção Honrosa	Medalha de Bronze	Medalha de Prata	Medalha de Ouro
2005	16	0	0	0
2006	9	0	0	0
2007	5	0	0	0
2008	10	0	0	0
2009	7	1	0	0
2010	7	1	0	0
2011	27	1	1	0
2012	22	4	2	0
2013	20	6	1	0
2014	24	5	2	0
2015	37	5	2	0
2016	28	5	4	1
<b>Total</b>	212	28	12	1

Fonte: OBMEP

Com os dados da **Tabela 1** pode-se construir um gráfico de barras para uma melhor visualização dos dados, que pode ser visto na **Figura 3.1** abaixo:



**Figura 3.1.** Comparativo da quantidade de prêmios da cidade de Tanque Novo na OBMEP.

Fonte: Autor

**Tabela 2.** Quantidade de prêmios da cidade de Tanque Novo na OBFEP em cada ano de participação.

Ano	Medalha de Bronze	Medalha de Prata	Medalha de Ouro
2012	2	2	1
2013	0	0	1
2014	0	1	1
2015	1	0	1
2016	4	0	0
<b>Total</b>	7	3	4

Fonte: OBFEP

Ao analisarmos o gráfico presente na **Figura 3.1**, percebemos um salto nas premiações do ano de 2010 para 2011. Para entendermos esse fato, entrevistamos o professor de Matemática João Batista Souza (professor premiado pela OBMEP nos anos de 2011 a 2016 do Centro Educacional Professora Alzira Alves Carneiro, escola premiada nos anos de 2010, a 2016. Segundo Souza (2017):

Vários fatores contribuíram para tal sucesso, dentre eles, posso citar: Formação acadêmica dos professores, maior ênfase do ensino da parte de Geometria, curso preparatório específico da OBMEP para os alunos, incentivo do espírito competitivo entre os alunos, inclusão de questões da OBMEP nas atividades de classe.

Além disso, o educador afirmou que as próprias premiações da OBMEP incentivam os alunos a se preparem para a olimpíada, visto que eles já chegam ao 6º ano com anseios de participarem da competição e, além disso, a divulgação dos resultados em redes sociais e mídias, bem como o apoio da família também são fatores imprescindíveis para o interesse do aluno em se aventurar no mundo da matemática.

O relato do docente é reforçado por um dos alunos entrevistados e ganhador da única medalha de ouro na OBMEP da cidade. O discente reforçou a importância do curso preparatório da cidade e também afirmou que, mesmo antes de ingressar no Ensino Fundamental II, já tinha conhecimento do evento. Além disso, o perfil dos jovens prodígios também foi traçado pelo professor: alunos com habilidades e estratégias diferenciadas na resolução de situações problemas de raciocínio rápido e que, ao depararem com questões complexas como as da OBMEP, sentem-se desafiados em resolvê-las.

Também se questionou ao Professor João Batista como ele se sentia ao ser premiado tantas vezes em um evento tão grande como este e, segundo Batista (2017):

Não posso negar, me sinto realizado como professor de Matemática por ter conquistado tal posição, uma vez que todo sucesso depende de cada um. Também não posso esquecer-me dos colegas professores de Matemática e das outras disciplinas que têm uma grande contribuição nesses resultados, principalmente os professores de Língua Portuguesa que nos ajudam e muito com a parte de interpretação, fator essencial, na resolução de situações problema.

Como complementos, a professora e diretora da premiada escola Centro Educacional Professora Alzira Alves Carneiro, Marlúcia Silva das Flores, também foi entrevistada. Segundo Flores (2017):

Estar à frente de uma das escolas mais premiadas das Olimpíadas de Matemática e Física da cidade para mim é motivo de muito orgulho fazer parte dessa história. Isso só me faz cada vez mais acreditar na escola pública de qualidade. É preciso quebrar esse mito de que escola pública não ensina direito. Fui aluna da escola pública, fiz faculdade numa universidade pública e hoje trabalho em escola pública com muito prazer. O que precisamos é acreditar na capacidade de nossos alunos e dar a eles a oportunidade porque eles têm potencial para isso. Só precisam ser motivados. Saber que estamos contribuindo para a descoberta de novos talentos na matemática e física, é uma satisfação incontrolável.

Ainda assim, apesar de todo o sucesso nas olimpíadas, a diretora frisa que não se pode esquecer dos alunos que sentem dificuldades nas ciências exatas, de modo que o planejamento pedagógico atual visa atender todas as demandas da escola.

Já no âmbito administrativo, a atuação dos gestores e secretários também foi e é imprescindível para o bom desempenho da cidade. Um dos responsáveis por isso foi o professor e secretário durante os anos de 2005 a 2012, José Cardoso da Silva. Segundo ele:

Já nos primeiros meses de 2005, quando assumimos a gestão municipal, criamos e colocamos em prática o plano de carreira do magistério, no qual foram criados incentivos para os profissionais da educação se aperfeiçoarem nas suas áreas de atuação. Por exemplo, o professor que concluísse um curso superior teria uma gratificação de 30% nos seus rendimentos. A Secretaria Municipal de Educação passou a incentivar os professores a se especializar na sua profissão, arcando com as despesas de deslocamento até a cidade vizinha, a fim de cursar a Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Em 2005, apenas 3% dos professores municipais possuíam um curso superior, oito anos depois, esse índice já alcançava 95% dos educadores da rede municipal.

Ainda no mesmo contexto, sobre os recursos financeiros, o ex-secretário afirmou que não houve dificuldades em relação a isso e que os recursos para a educação são suficientes, basta priorizar o que realmente é importante. Assim, José Cardoso retificou a importância dos pais no sucesso das escolas da cidade que, juntamente com os professores, deve-se fazer crer é sim, possível, construir uma escola pública de qualidade e capazes de oferecer um futuro melhor para os nossos filhos. Para Silva (2017) “A educação muda a vida das pessoas. A forma mais fácil de mobilidade social passa pela educação. Portanto, invista no seu conhecimento. Você veio ao mundo para fazer sucesso. Não desperdice essa oportunidade.”

Assim, com base nessas entrevistas, podemos afirmar que a valorização dos professores e alunos e o apoio da sociedade foram fatores cruciais, para que houvesse esse destaque da cidade de Tanque Novo. Outro fato interessante e que vai em contrapartida com a maioria dos discursos acerca da educação no Brasil é o relato do professor José Cardoso, no qual ele afirma que os recursos para a educação são suficientes, desde que sejam bem administrados.

Passando para análise dos questionários aplicados aos alunos que já foram premiados percebemos que, para a questão levantada neste artigo, apenas 3 das perguntas são mais pertinentes. O sexo do aluno, a área na qual ele quer seguir e sua opinião sobre o ensino do município.

Os resultados obtidos sobre a primeira pergunta permitem fazer uma análise complexa que vai além de questões educacionais, incluindo o âmbito sociológico, visto que a partir dos mesmos



torna-se perceptível uma maior inclusão do sexo feminino na área, como pode ser visto na **Figura 3.2**, sendo esses dados quase igualitários ao comparar quantitativamente com os indivíduos premiados do sexo oposto. Tal fato chama atenção e não pode passar despercebido uma vez que mostra uma igualdade entre os sexos que normalmente não é vista na sociedade.

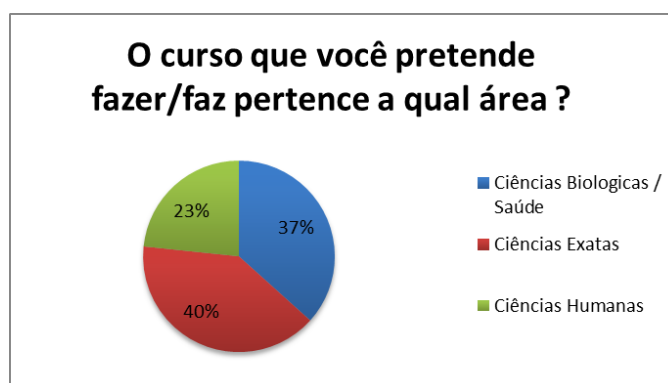


**Figura 3.2.** Sexo dos alunos entrevistados.

Fonte: Autor

Pode-se então inferir que as práticas pedagógicas aplicadas em Tanque Novo promovem também uma igualdade entre gêneros.

Sendo também um dos objetivos das Olimpíadas de Física e Matemática incentivar os jovens a ingressarem em áreas científicas e tecnológicas, ao analisar os dados dos questionários aplicados aos alunos, percebe-se que este objetivo está sendo atingido visto que os cursos pertencentes à área das ciências exatas possuem uma maior preferência dos entrevistados, como visto na **Figura 3.3**.



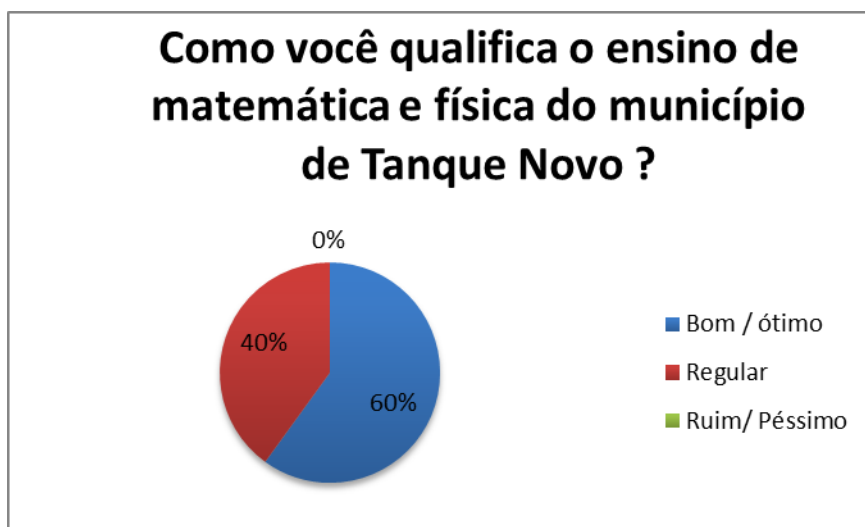
**Figura 3.3.** Preferência de curso dos alunos quanto à área.

Fonte: Autor





Além disso, observamos que a metodologia mencionada nas entrevistas tem agradado aos alunos, visto que 60% considerou o ensino como ótimo/bom, como pode ser visto na **Figura 3.4**.



**Figura 3.4.** Opinião dos alunos em relação ao ensino da cidade de Tanque Novo.

Fonte: Autor

#### 4. CONCLUSÃO

É sabido que o Brasil passa por dificuldades na área da educação, este trabalho não buscou explorar as causas desses problemas, pelo contrário, foram investigadas as possíveis soluções para este problema.

Para isso realizamos um estudo sobre os resultados do município de Tanque Novo na OB-MEP e na OBFEP, a fim de estudar a influência desses fatores na sociedade e nas escolas bem como os fatores que levaram ao sucesso da cidade nessas competições.

Através de entrevistas e questionários fizemos uma análise qualitativa e quantitativa dos dados obtidos, e chegamos à conclusão de que é possível sim, construir uma escola pública de qualidade. Porém isso não será feito do dia para noite, é preciso um planejamento dos setores responsáveis pela educação pública dos municípios e estados. Além disso, gerir de forma adequada os recursos financeiros destinados à educação e oportunizar uma maior qualificação e valorização dos professores. E o mais importante: escola e sociedade devem se unir para estabelecerem uma cultura que valorize o conhecimento científico.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, (1996) 165 p. p.23, p.25.

OBMEP, **OBMEP em números**. Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/>>. Acesso em 10 Out. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA, **OBFEP sobre**. Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/~obfep/a-obfep/sobre/>>. Acesso em 10 Out. 2017.